

Révélateur de trace de sang

Mode d'emploi

BLUESTAR® FORENSIC “TRAINING”

BL-FOR-TABLETS

!!! DÉTRUIT l’ADN !!!
Utilisation exclusivement réservée à la formation des techniciens

Révision 9.4 – 30/03/2006

BLUESTAR
16 Avenue de la Costa
B.P. 246
Monte Carlo
98005 MONACO
Tel. (+377) 97 97 31 77
Fax (+377) 97 97 31 61
E-mail: info@bluestar-forensic.com
www.bluestar-forensic.com

1 - MISE EN OEUVRE

Contenu de la boîte

- 4 paires de comprimés BLUESTAR® FORENSIC « TRAINING » permettant de préparer 4 x 125 ml (4 x 4 oz liq.) de solution chimiluminescente BLUESTAR® FORENSIC.

Éléments requis

Pour préparer la solution, vous aurez besoin de :
- eau distillée
- un flacon équipé d'un pulvérisateur à pompe équipé d'une buse à jet réglable.

Durée de vie

Les meilleurs résultats sont obtenus lorsque le produit est utilisé dans les 3 heures qui suivent la dilution des comprimés BLUESTAR® FORENSIC dans l'eau. Il n'y a donc aucune raison de hâter l'enquête en raison d'une détérioration rapide du produit.

Surface traitable

Une dose de 125 ml (4 oz liq.) est généralement suffisante pour enquêter sur une zone de 25 m² (250 pi²), pour tester l'intérieur d'une voiture ou un objet (vêtement, tapis, couteau, etc.). Une dose de 500 ml (16 oz liq.) est généralement suffisante pour enquêter sur une zone de 100 m² (1000 pi²).

Instructions pour le mélange

1. Ouvrez le pulvérisateur et versez 125 ml (4 oz liq.) d'eau distillée. Ajoutez une paire de comprimés. Pour un volume plus important de solution, utilisez 125 ml (4 oz liq.) d'eau distillée par paire de comprimés.

2. Replacez le tuyau plongeur et la tête du pulvérisateur sur le flacon et vissez fermement.

3. Dissolvez complètement les comprimés en remuant doucement la solution chimiluminescente d'un geste circulaire dans le récipient. Ne secouez pas le récipient de haut en bas.
   Les comprimés seront complètement dissous en 1 à 2 minutes.

2 - UTILISATION

Conditions de luminosité

Le révélateur de sang BLUESTAR® FORENSIC produit une chimiluminescence bleue très lumineuse et persistante ne nécessitant pas l'obscurité totale pour être visible. Cependant, en cas de dilution importante du sang, la révélation sera plus facilement détectable et le risque de rater un indice plus faible si le produit est vaporisé dans l'obscurité totale.

À l'intérieur : Fermez toutes les fenêtres, occultez toutes les sources lumineuses extérieures et éteignez toutes les lumières.

À l'extérieur : Attendez la nuit et faites éteindre toutes les sources de lumière de l'environnement urbain de la zone à traiter. Si nécessaire, placez-vous entre la source de lumière parasitaire et la zone à traiter en faisant écran avec votre corps (par exemple en cas de pleine lune).

Habituez vos yeux au noir en restant dans l'obscurité durant au moins cinq minutes. Vos pupilles se dilateront et vous verrez ainsi mieux la réaction du BLUESTAR® FORENSIC.

Pulvérisation

Afin de ne pas contaminer biologiquement les traces révélées, portez un équipement de protection personnelle (combinaison, chaussons, masque, gants et lunettes de sécurité).

Ne vaporisez pas vers une autre personne.

Le révélateur de sang BLUESTAR® FORENSIC est conçu pour être pulvérisé en brumisation fine par une personne debout. Réglez la buse du pulvérisateur pour obtenir la brumisation la plus fine possible. La réaction ne nécessite que très peu de produit et une pulvérisation trop intense risquerait de modifier la morphologie de la trace de sang. Il est inutile de sur-pulvériser car vous n'obtiendrez pas de meilleurs résultats.

Vérifiez la réaction du produit en pulvérisant BLUESTAR® FORENSIC sur un échantillon test. De plus, cet essai vous permettra de vous familiariser avec sa réaction sur le sang.

Vaporisez légèrement et horizontalement en effectuant un mouvement circulaire de gauche à droite, à une distance minimale de 50 cm (2 pieds) de la cible, sans pointer vers le sol.

À l'intérieur : Ne saturez pas les murs et les surfaces verticales de produit afin de ne pas créer de coulures (comme vous le feriez avec un pistolet à peinture).

A l'extérieur : Faites attention à la direction du vent. Ne pulvérisez pas face au vent, mais utilisez-le pour porter un léger nuage de produit sur la zone à traiter.

Identifier les faux positifs

Quand il réagit sur du sang, le révélateur de sang BLUESTAR® FORENSIC émet une chimiluminescence bleue intense entre 420 et 440 nanomètres. Cependant, des faux positifs peuvent se produire en présence de traces d'eau de javel, de certains détergents ménagers chlorés, de certaines peintures et vernis, de cuivre, de certains végétaux métabolisant le fer tels que les lichens, le thym et certaines mousses d'arbre et de certains types de sol contenant du fer.

Tous ces faux positifs sont facilement identifiables par un investigateur entraîné car la couleur, la luminosité et la durée diffèrent de celles de la réaction typique sur du sang. En effet, les faux positifs sont plus faibles et plus blancs.

Les faux positifs dus à des détergents chlorés sont souvent intéressants car ils peuvent révéler des tentatives de nettoyage ou d'effacement des taches de sang, dans le but de dissimuler un homicide.

3 - PHOTOGRAPHIE

La prise de photographies de traces de sang révélées par de BLUESTAR® FORENSIC n'est pas fondamentalement différente des photos classiques prises de jour. Les quatre éléments de base de la prise de photos ont la même importance (éclairage, sensibilité, ouverture et vitesse d'obturation).

Les photos des preuves de trace de sang révélées par BLUESTAR® FORENSIC sont faciles à réaliser et produisent d'excellents résultats.

Matériel

La chimiluminescence produite par la réaction du révélateur de sang BLUESTAR® FORENSIC est suffisamment forte pour qu'aucun matériel spécial ne soit nécessaire. Cependant, pour obtenir des photos de qualité, des expositions relativement longues sont nécessaires et il est vivement recommandé d'utiliser un tripode et éventuellement un câble déclencheur afin que l'appareil photo ne bouge pas durant l'exposition. Il est recommandé d'utiliser un objectif de 24 mm.

Pellicule

Il n'est pas nécessaire d'utiliser des pellicules spéciales, il est cependant recommandé d'utiliser des pellicules rapides basse lumière pour obtenir un temps d'exposition relativement court. Une pellicule de 400 ASA est généralement parfaitement adaptée.

Éclairage

L'obscurité totale n'est pas requise, un éclairage diffus de faible intensité est recommandé. La lumière naturelle est préférable à la lumière artificielle (tungstène ou néon), laquelle fournit des images tirant sur le jaune ou le vert. L'utilisation d'un flash est à proscrire.

Pour obtenir de bonnes photos :

1. Montez l'appareil photo sur un trépied, perpendiculairement à la surface à photographier.
2. Débrayez le flash automatique et l'autofocus si l'appareil photo en est équipé.
3. Utilisez une grande ouverture, généralement f/2.8.
4. Réglez le temps d'exposition sur Pose B.
5. Faites la mise au point de l'objectif manuellement en éclairant éventuellement la trace de sang avec une lampe de poche.
6. Éteignez toutes les lumières, mais faites de manière à ce que le noir ne soit pas total. En effet, une photo prise dans la pénombre permettra de situer la trace dans son environnement.
7. Re-pulvérisez la trace de sang pour réactiver la réaction chimiluminescente et prenez la photo.
8. Prenez plusieurs photos avec des temps d'exposition différents, généralement 30 secondes.

4 - PRÉLÈVEMENTS D'EMPREINTES BIOLOGIQUES

Les comprimés de BLUESTAR® FORENSIC « TRAINING » détruisent l'ADN. Il n'est donc pas possible d'établir un profil génétique à partir de traces de sang révélées par le BLUESTAR® FORENSIC « TRAINING ». Pour tout autre but que l'établissement d'un profil génétique, prélevez les empreintes biologiques en utilisant la même méthodologie que pour tout autre type d'empreinte biologique.

5 - STOCKAGE, NETTOYAGE ET ÉLIMINATION

Stockage

La durée de conservation en stock du révélateur de sang BLUESTAR® FORENSIC « TRAINING » avant dissolution des comprimés est de 3 ANS APRÈS FABRICATION (date de péremption marquée sur l'emballage du produit). Pour une utilisation au-delà de cette date, il convient de vérifier la performance du produit en effectuant un essai préalable.

N.B. Le produit est garanti pendant 2 ANS APRÈS LA DATE D'ACHAT.

Ne conservez pas le BLUESTAR® FORENSIC après avoir dissous les comprimés dans l'eau. Le produit mélangé est un composé chimique actif qui s'oxyde, produisant des gaz inertes qui monteront en pression dans un récipient fermé (pulvérisateur) et produiront des fuites.

Nettoyage

Le révélateur de sang BLUESTAR® FORENSIC étant conçu pour être utilisé sur du sang, les précautions et règlements relatifs aux risques biologiques associés à la manipulation du sang s'appliquent lors du nettoyage.

Élimination

Jetez le mélange inutilisé dans un évier sous l'eau courante.
Jetez les résidus de nettoyage dans le respect des règlements local, étatique et fédéral relatifs aux risques biologiques du sang.

6 - FICHES DE SÉCURITÉ

Les fiches de sécurité des différents composants et de la solution d'utilisation sont disponibles au format PDF sur le site Internet www.bluestar-forensic.com/fr/documentation.php.